

Projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Pabianice, dnia 30 listopada 2017 r.

ZPK.271.17.2017

## Uczestnicy postępowania przetargowego

dotyczy: przetargu nieograniczonego pn. „Dostawa fabrycznie nowych niskoemisyjnych niskopodłogowych autobusów hybrydowych klasy maxi dla komunikacji miejskiej w Pabianicach”

### **ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIA DO TREŚCI SIWZ oraz MODYFIKACJA TREŚCI SIWZ**

Gmina Miejska Pabianice, reprezentowana przez Prezydenta Miasta Pabianic, działając na podstawie art. 38 ust. 1a i 2 ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579, z późn. zm.), zwanej dalej ustawą Pzp przekazuje zapytania Wykonawców do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wraz z wyjaśnieniami oraz działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp informuje, że **dokonuje modyfikacji treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia** w sposób opisany poniżej:

#### **Pytanie nr 1.**

„Zwracam się z prośbą o doprecyzowanie „Systemu cyfrowej łączności radiowej” opisanego w Załączniku nr 1 do SIWZ, pkt. 30 ppkt. H, a w szczególności co Zamawiający rozumie pod pojęciem „stacja przekaźnikowa”, np. radioprzebiennik, radiotelefon bazowy. Co wchodzi w skład stacji przekaźnikowej np. antena, przewody antenowe, akcesoria instalacyjne, zasilanie awaryjne, instalacje odgromnikowe itp.”

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający poniżej doprecyzowuje pojęcie stacji przekaźnikowej, o której mowa w załączniku nr 1 do SIWZ – OPZ, pkt 30, lit. h:

#### **Dane ogólne urządzenia retransmisyjnego:**

Zakres częstotliwości VHF: 136 MHz – 174 MHz

Liczba kanałów min. 16

Liczba stref min. 1

Raster kanałowy: 12,5 / 20 / 25 kHz (analogowy)

12,5 kHz (cyfrowy)

Napięcie robocze  $13,6 \pm 15\%$  VDC

Maks. zużycie prądu  $\leq 0,8$  A (w stanie gotowości)  $\leq 11$  A (podczas transmisji)

Projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Stabilność częstotliwości min.  $\pm 0,5$  ppm

Impedancja anteny 50  $\Omega$

Wymiary nie większe niż (wys.  $\times$  szer.  $\times$  gł.) 88  $\times$  483  $\times$  366 mm

Masa do 10 kg

Wyświetlacz LCD rozdzielczość min. 220  $\times$  176 pikseli, 262 000 kolorów,  
rozmiar wyświetlacza min. 2,0 cale, 4 wiersze

Wbudowany głośnik

Szyfrowanie DMRA 40 bit

Możliwość łączenia z innymi przemiennikami poprzez sieć IP – wbudowany port Ethernet.

### **Nadajnik:**

Moc nadawcza (regulowana) VHF: 1 – 50 W

Modulacja

11 K0F3E przy 12,5 kHz

14 K0F3E przy 20 kHz

16 K0F3E przy 25 kHz

Cyfrowa modulacja 4FSK 12,5 kHz (tylko dane): 7K60FXD 12,5 kHz (dane i mowa):  
7K60FXW

Sygnały zakłócające i zniekształcenia fali podstawowej - 36 dBm (< 1 GHz) - 30 dBm (> 1 GHz)

Ograniczenie modulacji

$\pm 2,5$  kHz przy 12,5 kHz

$\pm 4,0$  kHz przy 20 kHz

$\pm 5,0$  kHz przy 25 kHz

Odstęp od poziomu szumów własnych

40 dB przy 12,5 kHz

43 dB przy 20 kHz

45 dB przy 25 kHz

Tłumienie kanału sąsiedniego 60 dB przy 12,5 kHz 70 dB przy 20/25 kHz

Czułość audio + 1 dB do - 3 dB

Współczynnik zniekształceń audio  $\leq 3$  %

Typ wokodera cyfrowego AMBE +2™

### **Odbiornik:**

Czułość (analogowa) 0,3  $\mu$ V (12 dB SINAD)

0,22  $\mu$ V (typowa) (12 dB SINAD)

0,4  $\mu$ V (20 dB SINAD)

Czułość (cyfrowa) 0,3  $\mu$ V / BER 5%

Tłumienie kanału sąsiedniego

TIA-603 ETSI 65 dB przy 12,5 kHz / 75 dB przy 20 / 25 kHz

60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20 / 25 kHz

Intermodulacja

TIA-603 ETSI 75 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz ; 70 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz

Tłumienie sygnałów zakłócających

TIA-603 ETSI 80 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz ; 80 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz

Stosunek sygnału do szumu (S/N)

40 dB przy 12,5 kHz

Projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

43 dB przy 20 kHz

45 dB przy 25 kHz

Nominalna moc wyjściowa audio 0,5 W

Współczynnik zniekształceń audio  $\leq 3 \%$

Czułość audio + 1 dB do - 3 dB

Przewodowa emisja zakłóceń emisja zakłóceń  $< 57$  dBm

#### **Warunki środowiskowe:**

Zakres temperatur roboczych - 30 °C do + 60 °C

Temperatura przechowywania - 40 °C do + 85 °C

#### **Obsługiwane tryby pracy:**

- DMR Tier III (opcjonalnie, ETSI TS 102 361-1/2/3)
- XPT (opcja)
- DMR Tier II (ETSI TS 102 361-1/2/3/4)
- DMR Tier II Simulcast (opcja)
- Analogowy

#### **Sposób montażu:**

Stacja przekaźnikowa ma zostać zamontowana w szafę RACK 19" o rozmiarze min. 8 U z drzwiami szklanymi wyposażonymi w min. jeden zamek. Szafa ma posiadać możliwość demontażu ścian bocznych.

#### **Zasilanie:**

Zamawiający wymaga wyposażenia stacji przekaźnikowej w zasilacz buforowy 13,6 V o wydajności prądowej nie mniejszej niż 12 A (maksymalny prąd ładowania akumulatora nie mniejszy niż 2 A), oraz akumulator rezerwowy 12 V o pojemności nie mniejszej niż 17 Ah.

#### **System kontroli stanu pracy:**

Stacja przekaźnikowa ma być wyposażona w moduł GSM informujący wiadomością SMS (pod min. 4 numery telefonów) o braku zasilania sieciowego, niskim stanie napięcia akumulatora rezerwowego oraz o otwarciu szafy RACK.

#### **Ochrona odgromowa:**

Stacja przekaźnikowa ma zostać wyposażona w ochronnik w.cz. o parametrach minimalnych:

pasmo pracy 1,5 MHz - 1 GHz

Moc przenoszona: VHF 500W, UHF 250 W, HF 3 kW

VSWR  $< 1,2$

maksymalny prąd wyładowczy 50 kA (8/20  $\mu$ s)

tłumienie  $< 0,1$  dB

typ złącza: N

Na fider antenowy należy zamontować min. dwie opaski uziomowe.

#### **Okablowanie antenowe:**

Okablowanie antenowe należy poprowadzić fiderem koncentrycznym 50 om, o średnicy min. 10 mm i tłumieniu nie większym niż: 5 dB na 100 m fidera (przy  $f=150$  MHz). Do

Projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020  
mocowania fidera należy użyć dedykowanych uchwyty kablowych wykonanych ze stali  
nierdzewnej i PCV odpornego na promieniowanie UV. Należy zastosować złącza N  
dedykowane przez producenta kabla antenowego.

#### **Antena:**

Zamawiający wymaga dostarczenia anteny pionowej o dookólnej charakterystyce promieniowania, paśmie pracy 150-170 MHz, o zysku nie mniejszym niż 3 dB oraz WFS w paśmie pracy nie większym niż 1.5. Masa do 2 kg. Odporność na czynniki środowiskowe: temp. pracy -40°C ÷ +70°C odporność na wiatr do 45 m/s. Złącze N (f).

#### **Filtr dupleksowy:**

Zamawiający wymaga zastosowania filtra dupleksowego o następujących parametrach minimalnych:

Maksymalna moc wejściowa: 50W

Tłumienie przepustowe:

Zestrojenie na 1 kanał <1.2 dB (typ. 1.0 dB)

Kilka kanałów w zakresie 1.5MHz <1.4 dB (typ. 1.2 dB)

Izolacja RX od TX:

Zestrojenie na 1 kanał >80dB

Kilka kanałów w zakresie 1.5MHz >60dB

Odstęp dupleksowy: 4-10 MHz

Impedancja: 50 Ohm

SWR: <1.5

Mechaniczne:

Temperatura pracy: -30°C do +60°C

**Po dokonaniem montażu instalacji antenowej zamawiający wymaga przedstawienia wyników jej pomiarów wykonanych analizatorem antenowym posiadającym aktualne świadectwo kalibracji.**

#### **Pytanie nr 2:**

„W § 12 Umowy pkt. 3 ppkt 1 jest zapis: zapłaty kar umownych lub odszkodowań. Prosimy wykreślić słowo „odszkodowań”. Odszkodowania nie mogą być pokrywane z gwarancji ubezpieczeniowych. Odszkodowania powinny być pokrywane z polis ubezpieczeniowych.”

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że pojęcie „odszkodowań” użyte w § 12 ust. 3 pkt 1 wzoru umowy należy rozumieć jako „szkód”. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy służy m.in. pokryciu szkody, jaką Zamawiający poniósł wskutek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

#### **Pytanie nr 3:**

„W SIWZ - ROZDZIAŁ XV. Pkt 15.10. jest napisane: ..... pozostałe 30% w terminie 15 dni od upływu okresu gwarancji i rękojmi”. Prosimy o wykreślenie słowa „gwarancji i ” aby zapis był spójny z zapisem § 12 Umowy pkt 11.2.: 30% kwoty w terminie nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.”



Projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

**Odpowiedź:**

Zamawiający uwzględnia wniosek Wykonawcy i modyfikuje pkt 15.10 SIWZ w sposób następujący: „15.10. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w następujący sposób: 70% wartości zabezpieczenia zostanie zwrócone w terminie 30 dni od dnia wykonania całości zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane, pozostałe 30% w terminie 15 dni od upływu okresu rękojmi. Podstawą uznania przez Zamawiającego należytego wykonania zamówienia będzie zrealizowanie całości zobowiązań wynikających z zawartej umowy bez wad”.

w/z Prezydenta Miasta Pabianic

/-/Aleksandra Jarmakowska-Jasiczek  
I Zastępca Prezydenta Miasta